

Reference No. 9802432

Dispatch No. 052313

Dispatch Date: February 14, 2005

### **Notification of Reason for Refusal**

Patent Application No.	10-165331
Drafting Date	February 8, 2005
JPO Examiner	Hiroshi NIKI 8011 3C00
Agent / Applicant	Tomiho INAMOTO
Applied Provision	Patent Law Section 29(2)

[Reconsideration by Examiner Before Appeal]

This application is refused for the reason mentioned below. If the applicant has any argument against the reason, such argument should be submitted within 60 days from the date on which this notification was dispatched.

#### **Reason**

The invention in the claims noted below of the subject application is unpatentable under Patent Law Section 29(2) since it could have been easily made by persons who have common knowledge in the technical field to which the invention pertains, on the basis of the invention described in the publications below which were distributed prior to the filing of the subject application in Japan or other countries.

Note (The list of cited documents etc. is provided below)

(Patent Law Section 29(2))

- Claims 1 to 8
- Cited Documents: 1 and 2
- Remark

Specified matters of the invention of the subject application are recognized as matters described in claims 1 to 8.

The invention in claims 1 to 8 of the subject application is compared with the invention described in Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 08-267846 (hereafter called cited document 1) related to a sheet conveying device having the premise and object similar to those of the invention in claims 1 to 8 of the subject application.

The claims of the subject application state: "after a time interval required for ink drops on said one side to become dry" (see [Claims]). Cited document 1 discloses the following points which are the object and premise of the invention in claims 1 to 8 of the subject application.

Cited document 1 states: "The drying time is determined based on a print ratio." (see [Abstract]), "After the ink drops become dry, the recording medium is discharged." (see [Abstract]), "after the ink drops of the lines existing on the front side of the position of a first recording medium at which a second recording medium comes into contact with the first recording medium become dry" (see [Abstract]), "After the ink drops of the lines existing on the back side of the above-described contact-position of the first recording medium become dry, the second recording medium is discharged." (see [Abstract]), and "the discharge of the recording medium is carried out after the ink drops become so dry that curl is eliminated from the recording medium." (see [Abstract]). From the objects, constructions, and operational effects described in the specification of the subject application and the cited document, the term "dry" used in the subject application is regarded as corresponding to the term "dry" used in the cited document. Therefore, the term "dry", which is a specified matter of the invention in claim 1 of the subject application, is regarded as

corresponding to the term "dry" in the invention according to cited document 1. In addition, no difference in object and operational effects from those of cited document 1 is found in the description of the specification of the subject application. Therefore, it is recognized that the "drying" means, which is a specified matter of the invention of the subject application, is regarded as being included.

The claims of the present application state: "a part of the sheet is once output from the main body of the apparatus" (see [Claims]), "the ink jet recording apparatus characterized in that the printed side of the sheet is output from the main body of the apparatus" (see [Claim 2]), "the ink jet recording apparatus characterized in that a position where the sheet is output is below the print position of the ink jet head" (see [Claim 3]), "the ink jet recording apparatus characterized in that the part of the sheet is output on a top surface of sheet-feeding means" (see [Claim 4]), and "the ink jet recording apparatus characterized in that the part of the sheet is output on a paper output tray" (see [Claim 5]). In comparison, cited document 1 states: "After the ink drops become dry, the recording medium is discharged." (see [Abstract]), "After the ink drops of the lines existing on the back side of the above-described contact-position of the first recording medium become dry, the second recording medium is discharged." (see [Abstract]), "In this case, the discharge of the recording medium is carried out after the ink drops become so dry that curl is eliminated from the recording medium." (see [Abstract]). From the objects, constructions, and operational effects described in the specification of the subject application and the cited document, the terms "paper output", "sheet", and "output" used in the subject application are regarded as corresponding to the terms "paper output", "sheet", and "output" used in the cited document. Therefore, the terms "paper output", "sheet", and

"output", which are specified matters of the invention in claim 5 of the subject application, are regarded as corresponding to the terms "recording medium", "output", and "paper output" in the invention according to cited document 1. In addition, no difference in object and operational effects from those of cited document 1 is found in the description of the specification of the subject application. Therefore, it is recognized that the means for "outputting the recording medium after the ink drops become dry", which is a specified matter of the invention of the subject application, is regarded as being included.

Accordingly, the invention of the subject application is the same as the invention of the cited document in that the means for "outputting the recording medium after the ink drops become dry" is included, but is different in that "reversing" means is provided (difference 1).

#### Consideration of Difference (1)

The claims of the subject application state: "ink jet recording apparatus characterized in that the sheet is fed into the main body of the apparatus by a reversing method" (see [Claims]). However, structures including the "reversing" means according to claim 1 are known in the art. For example, Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 3-073769 (hereafter called patent document 2) related to a sheet conveying device having the premise and object similar to those of the invention of the subject application states: "reversing conveying means for reversing paper having an image formed thereon" (see [Abstract]), "refeeding-paper conveying means for conveying the reversed paper to be held by an intermediate tray" (see [Abstract]), "first frame including a lower conveying element of the reversing conveying means and an upper conveying element of the refeeding-paper conveying means" (see [Abstract]), and

"the first frame being disposed in the lower casing component in a vertically pivotable manner around a section near a path-inverting portion of the reversing conveying means" (see [Abstract]). (Refer also to Japanese Unexamined Patent Application Publication Nos. 5-158301 and 6-161184). From the objects, constructions, and operational effects described in the specification of the subject application and the cited document, the term "reversing" used in the subject application is regarded as corresponding to the term "reversing" used in the cited document. Therefore, the term "reversing", which is a specified matter of the invention in claim 1 of the subject application, is regarded as corresponding to the terms "inverting" and "reversing" in the invention according to cited document 2. In addition, no difference in object and operational effects from those of cited document 2 is found in the description of the specification of the subject application. (Means for delaying the output is simply a matter of design choice, and cannot be considered significant). Therefore, the structure including the "reversing" means is simply an addition or a collection of structures commonly known in the art. Accordingly, difference (1) cannot be considered significant to persons skilled in the art.

Since the above difference cannot be considered significant to persons skilled in the art, the invention of the subject application could have been easily made on the basis of common knowledge in the technical field.

(In case of submitting an argument, the following point is to be taken into consideration as an especially important point in light of descriptions regarding the object, construction, and operational effects in the specification and written opinion

- Regarding the invention of the subject application:

the structure of the ink jet recording apparatus is commonly known, and it is also commonly known that there is a demand for dealing with ink stain.)

List of cited documents etc.

1. Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 08-267846
2. Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 3-073769

Any inquiry concerning this notification or request for interview concerning this application should be directed to:

Hiroshi NIKI, Production Machinery Division, Second  
Patent Examination Department

TEL: 03-3581-1101 (Ext. 6301)

FAX: 03-3501-0530

-----  
Record of the results of prior art search

•Technical fields searched:

B65H29/58 B Note: [Main Group] Delivering or advancing articles from machines; Advancing articles to or into piles (associating, collating or gathering articles 39/00; for articles other than those defined by Note (3) (i) of this subclass, see B65G) [Group] Switchback method (3B)

F-term

2C059AA73 Note: [Theme Title] Handling of cut paper [Term]  
Structures having special conveying path [Section in Charge]  
3B

3F053EB04 Note: [Theme Title] Separation, sorting, adjustment, or bending of sheets to be conveyed [Term]  
Stream segments with switching or diversion members

3F100BA00 Note: [Theme Title] Conveyance by endless belt conveyors [Term] Purposes, processes, and measures

2C056HA47 Note: [Theme Title] Ink feeding and the like in ink jets [Term] Drying by hot air [Section in Charge] 3B

•Prior art documents:

Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 5-330176 ([Known Document])

Title: Ink jet printer apparatus Applicant: Seiko Epson Corporation Related Keywords: "sheet conveyance", "sheet", "on sheet", "output", "sheet-storing case", and "drying"

Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 8-099464 ([Known Document])

Title: Apparatus for manufacturing thermal imprint recording sheet Applicant: Dai Nippon Printing Co., Ltd. Related Keywords: "drying", "quality", "output", "output position", and "paper output"

Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 8-169616 ([Known Document])

Title: Storing Device for recording sheets output from ink jet printer Applicant: Citizen Watch Co., Ltd. Related Keywords: "output" and "drying"

Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 2003-118099 ([Subsequent application of subject application])

Title: Ink jet printer Applicant: Sharp Corporation Related Keywords: "paper conveyance", "ink", "ink drops", "drying", and "paper storing case" Patent No. 3431917

Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 9-230562 ([Known Document])

Title: Photosensitive material processing apparatus Applicant: Konica Corporation Related Keywords: "image", "output", "belt", "paper output", "conveying belt", and "drying"

Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 8-

323977 ([ Known Document] )

Title: Ink jet printer including heating drum Applicant:  
Xerox Corporation Related Keywords: "ink", "sheet",  
"drying", and "image"

Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 10-  
138526 ([ Known Document] )

Title: Ink jet printer Applicant: Tec Corporation  
Related Keywords: "paper output" and "drying"

Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 10-  
138588 ([ Known Document] )

Title: Ink jet printer Applicant: Tec Corporation  
Related Keywords: "ink", "drying", "paper output",  
"conveying belt"

Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 10-  
157222 ([ Prior Application Patent Law Sections 29 bis and  
39] )

Title: Ink jet printer Applicant: Tec Corporation  
Related Keywords: "ink", "drying", and "paper output"

Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 10-  
193580 ([ Prior Application Patent Law Sections 29 bis and  
39] )

Title: Ink jet printer Applicant: Tec Corporation  
Related Keywords: "ink", "paper output", and "drying"

Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 10-  
217439 ([ Prior Application Patent Law Sections 29 bis and  
39] )

Title: Ink jet printer Applicant: Tec Corporation  
Related Keywords: "drying", "ink", and "paper output"

Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 10-  
282750 ([ Prior Application Patent Law Sections 29 bis and  
39] )

Title: Passbook printing apparatus and automatic cash  
dispenser Applicant: Hitachi Ltd. Related Keywords:  
"drying" and "recording".



整理番号 9802432  
発送番号 052313  
発送日 平成17年 2月14日

## 拒絶理由通知書

特許出願の番号	平成10年 特許願 第165331号
起案日	平成17年 2月 8日
特許庁審査官	仁木 浩 8011 3000
特許出願人代理人	稲元 富保 様
適用条文	第29条第2項

### 〔前置審査〕

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

### 理 由

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の記事に記載された発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

### 記

(引用文献については引用文献一覧参照)

(特許法第29条第2項について)

- ・請求項 1～8
- ・引用文献等 1～2
- ・備考

本願発明の発明特定事項は、特許請求の範囲の請求項1～8に記載されたとおりのものであると認める。

請求項1～8に係る本願発明の前提及び課題と同様な用紙搬送装置を課題及び前提としている特開平08-267846号公報（以降「引用文献1」という）に記載の発明とを比較する。

本願の特許請求の範囲等には、「前記片面に印写したインク滴が乾燥するに要する時間経過後」【特許請求の範囲】を参照）と記載されている。一方、引用文献1には、請求項1～8に係る本願発明の課題及び前提である以下の点が記載されているものと認められる。

・引用文献1には、「印字率によって乾燥時間を求め」【要約】を参照）、「インク滴が乾燥した後に記録媒体を排出し」【要約】を参照）、「1枚目の記録媒体と印刷中の2枚目の記録媒体の先端が接触する位置より上の1枚目の記録媒体のインク滴が乾燥するまで待つて」【要約】を参照）、「1枚目の記録媒体の上記接触する位置より以降の行のインク滴の乾燥を待つて2枚目の記録媒体の排出を行い」【要約】を参照）、「その記録媒体がカールしない程度に乾燥するまで待つて排出する」【要約】を参照）と記載されている。本願の明細書及び該引用文献に記載された課題・構成及び作用効果からみて、本願の用語である「乾燥」は、該引用文献の用語である「乾燥」に対応しているものと認められる。従って、請求項1に係る本願発明の発明特定事項である「乾燥」は、引用文献1に係る発明における「乾燥」に対応しているものと認められ、かつ本願明細書の記載からみて課題及び作用効果に差異があるとは認められない。ゆえに、本願発明の発明特定事項である「乾燥」する手段を設ける点が含まれているものと認められる。

本願の特許請求の範囲等には、「前記用紙の一部を一旦装置本体外に排出し」【特許請求の範囲】を参照）、「前記用紙の印写面を装置本体外に排出することを特徴とするインクジェット記録装置」【請求項2】を参照）、「前記用紙の排出位置は前記インクジェットヘッドによる印写位置よりも下方であることを特徴とするインクジェット記録装置」【請求項3】を参照）、「前記用紙の一部を給紙手段の上面に排出することを特徴とするインクジェット記録装置」【請求項4】を参照）、「前記用紙の一部を排紙トレイ上に排出することを特徴とするインク

ジェット記録装置」【請求項5】を参照）と記載されている。一方、引用文献1には、「インク滴が乾燥した後に記録媒体を排出し」【要約】を参照）、「1枚目の記録媒体の上記接触する位置より以降の行のインク滴の乾燥を待って2枚目の記録媒体の排出を行い」【要約】を参照）、「この時も記録媒体の排出は」【要約】を参照）、「その記録媒体がカールしない程度に乾燥するまで待って排出する」【要約】を参照）と記載されている。本願の明細書及び該引用文献に記載された課題・構成及び作用効果からみて、本願の用語である「排紙」、「用紙」、「排出」は、該引用文献の用語である「排紙」、「用紙」、「排出」に対応しているものと認められる。従って、請求項5に係る本願発明の発明特定事項である「排紙」、「用紙」、「排出」は、引用文献1に係る発明における「記録媒体」、「排出」、「排紙」に対応しているものと認められ、かつ本願明細書の記載からみて課題及び作用効果に差異があるとは認められない。ゆえに、本願発明の発明特定事項である「インク滴が乾燥した後に記録媒体を排出」する手段を設ける点が含まれているものと認められる。

ゆえに、両者は、「乾燥」する手段を設ける点、「インク滴が乾燥した後に記録媒体を排出」する手段を設ける点で一致するが、「スイッチバック」する手段を設ける点（相違点1）で相違するものと認められる。

#### 相違点（1）についての検討

本願の特許請求の範囲等には、「スイッチバック方式で前記用紙を装置本体内に送り込むことを特徴とするインクジェット記録装置」【特許請求の範囲】を参照）と記載されている。一方、請求項1に係る「スイッチバック」する手段を設ける点は例えば、本願発明の前提及び課題と同様な用紙搬送装置を課題及び前提としている特開平3-073769号公報（以降「引用文献2」という）に、「画像形成後の用紙をスイッチバックさせるスイッチバック搬送手段と」【要約】を参照）、「スイッチバック後の用紙を中間トレイにストックさせるストック給紙搬送手段」【要約】を参照）、「前記スイッチバック搬送手段の下部側の搬送要素と前記ストック給紙搬送手段の上部側の搬送要素を備えた第1フレームを」【要約】を参照）、「前記下部側の分割ケースに対してスイッチバックの経路反転部近傍に上下揺動自在に枢着する一方」【要約】を参照）（他にも特開平5-158301号公報、特開平6-161184号公報を参照されたい。）と記載されているように周知であり、その文献において本願の明細書及び該引用文献に記載された課題・構成及び作用効果からみて、本願の用語である「スイッチバック」は、該引用文献の用語である「スイッチバック」に対応しているものと認められる。従って、請求項1に係る本願発明の発明特定事項である「スイッチバック」は、引用文献2に係る発明における「反転」、「スイッチバック」に対応しているものと認められ、かつ本願明細書の記載からみて課題及び作用効果に差異があるとは認められない（どのような手段により排出を遅らせるのかは単なる設計事項にすぎないことから、格別なものとは認められない。）。従って上記の「スイッチバック」する手段を設ける点は当該技術分野において周知の構成の付加もしくは寄せ集めにすぎないものと認められる。ゆえに、相違点（1）が当業者にとって格別なものとは認められない。

ゆえに、上記の各相違点が当業者にとって格別なものとは認められないことから、本願発明が上記引用文献及び周知技術に基づいて容易になしえたものと認められる。

（今後手続きを行う際には、明細書及び意見書に記載された課題、構成、作用効果の記載等の主張からみて特に重要と考えられる、以下の点についても留意されたい。

・本願発明に関して：インクジェット記録装置は周知の構成にすぎず、かつ、インク汚れに対処する必要があることは周知の課題にすぎない。）

#### 引用文献等一覧

1. 特開平08-267846号公報、
2. 特開平3-073769号公報、

この拒絶理由について問い合わせがあるとき、又は面接を希望されるときは、次の連絡先にご連絡ください。

特許審査第2部 生産機械 仁木 浩

電話 03-3583-1101 内線6301

ファックス 03-3501-0530

-----

## 先行技術文献調査結果の記録

## ・調査した分野

B65H29/58 B 説明: 【メイングループ】機械からの物品の排送または送給; 堆積物へまたはその中への物品の送給(物品の組合わせ, 丁調べまたは丁合39/00; このサブクラスの注(3)(1)で定義されるもの以外の物品のためのものは, B65Gを参照) 【グループ】スイッチバック形式によるもの(3B)  
 Fターム  
 2C059AA73 説明: 【テーマ名】単票の取扱い 【ターム】搬送路に特徴があるもの 【担当】3B  
 3F053EB04 説明: 【テーマ名】シートの分離、振分け、減速、湾曲 【ターム】スイッチバック部を有するもの  
 3F100BA00 説明: 【テーマ名】循環式搬送 【ターム】目的、処理、対策  
 2C056HA47 説明: 【テーマ名】インクジェット(インク供給、その他) 【ターム】熱風による乾燥 【担当】3B

## ・先行技術文献

特開平5-330176号公報 (【公知文献】) 名称: インクジェットプリンタ装置 出願人名: セイコーエプソン株式会社 関連KW: 「紙送」, 「用紙」, 「用紙上」, 「排出」, 「用紙収納ケース」, 「乾燥」  
 特開平8-099464号公報 (【公知文献】) 名称: 熱転写記録シート製造装置 出願人名: 大日本印刷株式会社 関連KW: 「乾燥」, 「品質」, 「排出」, 「排出位置」, 「排紙」  
 特開平8-169616号公報 (【公知文献】) 名称: インクジェットプリンタの排出記録用紙収納装置 出願人名: シチズン時計株式会社 関連KW: 「排出」, 「乾燥」  
 特開2003-118099号公報 (【本願の後願】) 名称: インクジェットプリンタ 出願人名: シャープ株式会社 関連KW: 「紙送」, 「インク」, 「インク滴」, 「乾燥」, 「用紙収納ケース」 特許番号: 特許第3431917号  
 特開平9-230562号公報 (【公知文献】) 名称: 感光材料処理装置 出願人名: コニカ株式会社 関連KW: 「画像」, 「排出」, 「ベルト」, 「排紙」, 「搬送ベルト」, 「乾燥」  
 特開平8-323977号公報 (【公知文献】) 名称: 加熱式ドラムを備えたインクジェットプリンタ 出願人名: ゼロックスコーポレーション 関連KW: 「インク」, 「用紙」, 「乾燥」, 「画像」  
 特開平10-138526号公報 (【公知文献】) 名称: インクジェットプリンタ 出願人名: 株式会社テック 関連KW: 「排紙」, 「乾燥」  
 特開平10-138588号公報 (【公知文献】) 名称: インクジェットプリンタ 出願人名: 株式会社テック 関連KW: 「インク」, 「乾燥」, 「排紙」, 「搬送ベルト」  
 特開平10-157222号公報 (【先願 29の2, 39条】) 名称: インクジェットプリンタ 出願人名: 株式会社テック 関連KW: 「インク」, 「乾燥」, 「排紙」  
 特開平10-193580号公報 (【先願 29の2, 39条】) 名称: インクジェットプリンタ 出願人名: 株式会社テック 関連KW: 「インク」, 「排紙」, 「乾燥」  
 特開平10-217439号公報 (【先願 29の2, 39条】) 名称: インクジェットプリンタ 出願人名: 株式会社テック 関連KW: 「乾燥」, 「インク」, 「排紙」  
 特開平10-282750号公報 (【先願 29の2, 39条】) 名称: 通帳印字装置及び現金自動取引装置 出願人名: 株式会社日立製作所 関連KW: 「乾燥」, 「記録」